

Dachträger für Fahrzeuge

Die Erfindung bezieht sich auf einen Dachträger für Fahrzeuge nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

5

Aus der DE 195 43 218 A1 ist ein Dachgepäckträger für Fahrzeuge mit einem Grundträger bekannt, der unbeweglich am Fahrzeug festsetzbar ist. Mit dem Grundträger ist ein Lastträger verbunden, der auf dem Grundträger in eine schräge Beladestellung und in eine angehobene Transportstellung auf dem Fahrzeugdach verschiebbar ist.

10



Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen verbesserten Dachträger für ein Kraftfahrzeug zu schaffen, der eine einfach zu handhabende Beladehilfe umfaßt, die in einer Beladestellung sicher abgestützt und in einer Transportstellung gesichert auf dem Dachträger gehalten ist.

15

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Merkmale beinhalten die Unteransprüche.

Die mit der Erfindung hauptsächlich erzielten Vorteile bestehen darin, daß über das aus
20 einem Traggestell bestehende und seitlich des Fahrzeugs abklappbare Beladeelement, beispielsweise Fahrräder in geringer Höhe von der Fahrzeugseite her aufgesetzt werden können und diese dann über das Beladeelement auf das Fahrzeugdach gehoben werden.

Hierzu besteht der Lastträger aus jeweils zwei querverlaufenden und feststehenden
25 Profilträgern, in denen an jeder Fahrzeugseite das aus einem Traggestell bestehende Beladeelement über Stellhebel in eine ausgefahrene schräge Beladestellung und in eine eingefahrene Transportstellung auf dem Fahrzeugdach verschiebbar geführt ist. Vorzugsweise besteht das Beladeelement an jeder Fahrzeugseite jeweils aus zwei verschwenkbaren Profilträgern, die endseitig über eine Trägerstange verbunden sind und

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 102 42 281.8

Anmeldetag: 12. September 2002

Anmelder/Inhaber: Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Stuttgart/DE

Bezeichnung: Dachträger für Fahrzeuge

IPC: B 60 R 9/042

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 26. Mai 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, likely belonging to the President of the German Patent and Trademark Office.

A small, faint official stamp or seal, possibly indicating the date or the office of the President.

die der Trägerstange abgekehrten freien Enden der Profilträger sind jeweils mit einem Stellhebel verbunden.

Über die von dem Lastträger losgelöste und nur über das mit dem Stellhebel verbundene
5 Beladeelement wird erreicht, daß das Beladeelement seitlich des Fahrzeugs in eine
schräge Beladestellung einstellbar ist derart, daß das Beladeelement eine nach unten
gerichtete Schrägstellung einnehmen kann. Hierzu ist nach der Erfindung vorgesehen,
daß der Stellhebel mit seinem einen Ende über einen Bolzen schwenkbar im
verschwenkbaren Profilträger gehalten ist und mit seinem anderen abgekehrten Ende ist
10 der Stellhebel über ein Gleitelement im feststehenden Profilträger des Lastträgers
verschiebbar angeordnet.

Damit eine sichere Abstützung des Beladeelements am Lastträger bzw. an den
feststehenden Profilträgern gewährleistet wird, ist der Stellhebel in der schrägen
15 Beladestellung mit einer ersten Abstützfläche an einem ortsfesten Anschlag des
feststehenden Profilträgers gehalten. Die erste Abstützfläche des Stellhebels ist in der
schrägen Beladestellung in einer vertikalen Ebene angeordnet und steht einer
korrespondierenden Fläche des Anschlags gegenüber. Eine zweite Abstützfläche des
Stellhebels ist zum verschwenkbaren Profilträger unter einem Winkel zur ersten
20 Abstützfläche des Stellhebels angeordnet.

Damit in der Transportstellung auf dem Fahrzeugdach die Profilträger des
Beladeelements beider Fahrzeugseiten einfach zueinander positionierbar sind, sind die
Profilträger des Beladeelements an einer Fahrzeugseite in der Transportstellung auf dem
25 Fahrzeugdach über ein Steckelement mit dem unmittelbar gegenüberstehenden
Profilträger des weiteren Beladeelements verbunden. Insbesondere besteht das
Steckelement aus einem keilförmigen Einsatzteil, das in eine stirnseitige Öffnung des
korrespondierenden gegenüberstehenden Profilträgers einschiebbar ist.

Eine Verrastung der beweglichen Profilträger des Beladeelements an den feststehenden Profilträgern des Lastträgers erfolgt über federnde Arretierungen, die in einer ortsfesten Abschlußkappe angeordnet ist.

- 5 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen

- Fig. 1 eine schaubildliche Darstellung eines Lastträgers beispielsweise für Fahrräder mit einem einseitig ausgeklappten Beladelement,
- 10 Fig. 2 eine schaubildliche Darstellung eines Teils des Beladeelements mit ausgeklappten Profilträgern des Beladeelements,
- Fig. 3 eine vergrößerte Darstellung eines ausgeklappten Profilträgers des Beladeelements mit Stellhebel und Anschlag,
- Fig. 4 eine Ansicht auf den Stellhebel,
- 15 Fig. 5 eine Seitenansicht auf den im Profilträger angelenkten Stellhebel mit Anschlag,
- Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI-VI der Fig. 3 durch den Stellhebel,
- Fig. 7 eine schaubildliche Darstellung auf ein Steckelement in einem Profilträger des Beladelements,
- Fig. 8 eine Unteransicht auf eine federnde Arretierzunge in einer Aussparung eines
- 20 feststehenden Profilträgers,
- Fig. 9 eine Ansicht auf eine Abschlußkappe mit Schloß und Schlüssel und
- Fig. 10 eine Innenansicht auf die Abschlußkappe mit federnder Arretierzunge.

Wie in Fig. 1 näher zu erkennen ist, umfaßt ein Lastträger 1 jeweils zwei querverlaufende
25 und an einem Dachträger 2 befestigte Profilträger 3 und 4, wozu Festlegungselemente 5 vorgesehen sind, die beispielsweise einen Rohrträger oder dgl. übergreifen. Der Dachträger 2 selbst ist mit dem Fahrzeug verbunden, was nicht näher dargestellt ist.

Auf den Profilträgern 3, 4 jeder Fahrzeugseite ist an jeder Seite A und B des Fahrzeugs
30 ein Beladeelement 6 jeweils über Stellhebel 7, 8 verstellbar gehalten. Dieses

Beladeelement 6 besteht aus verschwenkbaren Profilträgern 9, 10, die mittels einer Trägerstange 11 miteinander verbunden sind.

Das Beladeelement 6 jeder Fahrzeugseite A und B ist über die Stellhebel 7, 8 in eine
5 seitliche schräg abgeklappte Beladestellung I und in eine auf den Profilträgern 3, 4
abgelegte Transportstellung II verlagerbar, wie es in Fig. 1 näher dargestellt ist.

Der Stellhebel 7, 8 ist mit seinem einen Ende 14 über einem Bolzen 15 mit den
klappbaren Profilträgern 9, 10 verbunden und mit seinem abgekehrten Ende 13 über ein
10 Gleitelement oder über eine Rolle 16 im feststehenden Profilträger 3, 4 verschiebbar.

Das Beladeelement 6 wird aus der Transportstellung II auf dem Fahrzeugdach mittels der
Führung über das Gleitelement 16 in Pfeilrichtung 17 in die schräge Beladestellung I
gegen einen ortsfesten Anschlag 18 im Profilträger 3, 4 gezogen. Dieser weist eine in
15 einer vertikalen Ebene X-X angeordnete Abstützfläche 19 auf, die einer
korrespondierenden Abstützfläche 20 des Stellhebels 7, 8 gegenübersteht. Desweiteren
weist der Stellhebel 7, 8 eine über einen Winkel α zur Abstützfläche 19, 20 angestellte
weitere Abstützfläche 21 auf, die sich innenseitig des Profilträgers 9, 10 anlegt. In dieser
schrägen abgeklappten Beladestellung I erfolgt eine Abstützung der Profilträger 9, 10
20 somit über die Abstützflächen 19, 20 und 21 sowie an einer Abstützung 22 am freien
Ende der feststehenden Profilträger 3, 4.

An einem inneren freien Ende des verschwenkbaren Profilträgers 9, 10 ist jeweils ein
Steckelement 23 vorgesehen, das keilförmig - in Draufsicht und in Seitenansicht gesehen
25 - ausgebildet ist und bei einer Transportstellung II in eine Profilöffnung 24 des unmittelbar
gegenüberstehenden Profilträgers einsteckbar ist, damit die beiden miteinander
verbundenen Profilträger eine genaue Anordnung zueinander aufweisen und miteinander
verbunden sind.

- Am freien Ende 26 des verschwenkbaren Profilträgers 9, 10 ist jeweils eine Abschlußkappe 27 befestigt, die ein Schließteil 28 umfaßt und mit einer federnden Arretierzunge 29 versehen ist. Diese rastet bei der Transportstellung II in eine bodenseitige Ausnehmung 30 des feststehenden Profilträgers 3, 4 ein und fixiert diesen.
- 5 Über einen Schlüssel 31 wird das Schließteil 28 in eine Rastaufnahme gedreht und festgesetzt.

Patentansprüche

1. Dachträger für Fahrzeuge mit einem Grundträger, der unbeweglich auf einem Fahrzeugdach festlegbar und mit einem Lastträger verbindbar ist, welcher ein
5 Beladeelement umfaßt, das in einer Beladestellung vom Lastträger an mindestens einer Fahrzeugseite schräg nach unten absteht, dadurch gekennzeichnet, daß der Lastträger (1) aus jeweils zwei querverlaufenden, feststehenden Profilträgern (3, 4) besteht, in denen an jeder Fahrzeugseite (A, B) das aus einem Traggestell bestehende Beladeelement (6) über Stellhebel (7, 8) in eine ausgefahrene schräge Beladestellung (I) und in eine
10 eingefahrene Transportstellung (II) auf dem Fahrzeugdach verschiebbar geführt ist.
2. Dachträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Beladeelement (6) an jeder Fahrzeugseite (A, B) aus zwei verschwenkbaren Profilträgern (9, 10) mit einer
endseitig verbindenden Trägerstange (11) besteht und die der Trägerstange (11)
15 abgekehrten freien Enden der Profilträger (9, 10) jeweils mit dem Stellhebel (7) bzw. (8) verbunden sind.
3. Dachträger nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellhebel (7, 8) mit seinem einen Ende (14) über einen Bolzen (15) verschwenkbar im
20 verschwenkbaren Profilträger (9, 10) gehalten und mit seinem anderen abgekehrten Ende (13) über ein Gleitelement oder eine Rolle (16) im feststehenden Profilträger (3, 4) des Lasträgers (1) verschiebbar angeordnet ist.
4. Dachträger nach den Ansprüchen 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der
25 Stellhebel (7, 8) in der schrägen Beladestellung (I) mit einer ersten Abstützfläche (20) an einem ortsfesten Anschlag (18) des feststehenden Profilträgers (3, 4) gehalten ist.
5. Dachträger nach den Ansprüchen 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die erste
Abstützfläche (20) des Stellhebels (7, 8) in der schrägen Beladestellung (I) in einer
30 vertikalen Ebene (X-X) angeordnet und einer korrespondierenden Fläche (19) des

Anschlags (18) gegenübersteht und eine zweite Abstützfläche (21) am Stellhebel (7, 8) zum verschwenkbaren Profilträger (9, 10) unter einem Winkel (α) zur ersten Abstützfläche (20) des Stellhebels (7, 8) angeordnet ist.

- 5 6. Dachträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die verschwenkbaren Profilträger (9, 10) an den freien Enden der feststehenden Profilträger (3, 4) eine Abstützung (22) aufweisen und über den Stellhebel (9, 10) am ortsfesten Anschlag (18) und über die Fläche (21) an einer Innenfläche des Profilträgers (9, 10) abstützbar sind.

10

7. Dachträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Profilträger (9, 10) an einer Fahrzeugseite (A) oder (B) ein Steckelement (23) aufweist und in der Transportstellung (II) auf dem Fahrzeugdach jeweils das Steckelement (23) in einen korrespondierenden, gegenüberstehenden Profilträger einsteckbar ist.

15

8. Dachträger nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Steckelement (23) aus einem keilförmigen Einsatzteil besteht, das in eine stirnseitige Öffnung (24) des korrespondierenden, gegenüberstehenden Profilträgers einschiebbar ist.

- 20 9. Dachträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß am freien Ende des verschwenkbaren Profilträgers (9, 10) jeweils eine ortsfeste Abschlußkappe (27) mit einem Schließelement (28) und einer federnden Arretierzunge (29) angeordnet ist und die Arretierzunge (29) in der Transportstellung (II) des Beladelements (6) jeweils in eine Ausnehmung (30) des feststehenden Profilträgers (3,
25 4) rastend eingreift.

Zusammenfassung

Dachträger für Fahrzeuge

5

Auf einem fest mit dem Fahrzeugdach verbundenen Dachträger ist eine sogenannte Beladehilfe angeordnet, die in einer Beladestellung an den Seiten des Fahrzeugs schräg abklappbar ist, damit Fahrräder oder dgl. auf diese Beladehilfe aufgesetzt werden können und nach dem Bestücken mit den Fahrrädern die Beladehilfe in eine Transportstellung auf

10 das Dach zurückschiebbar ist.

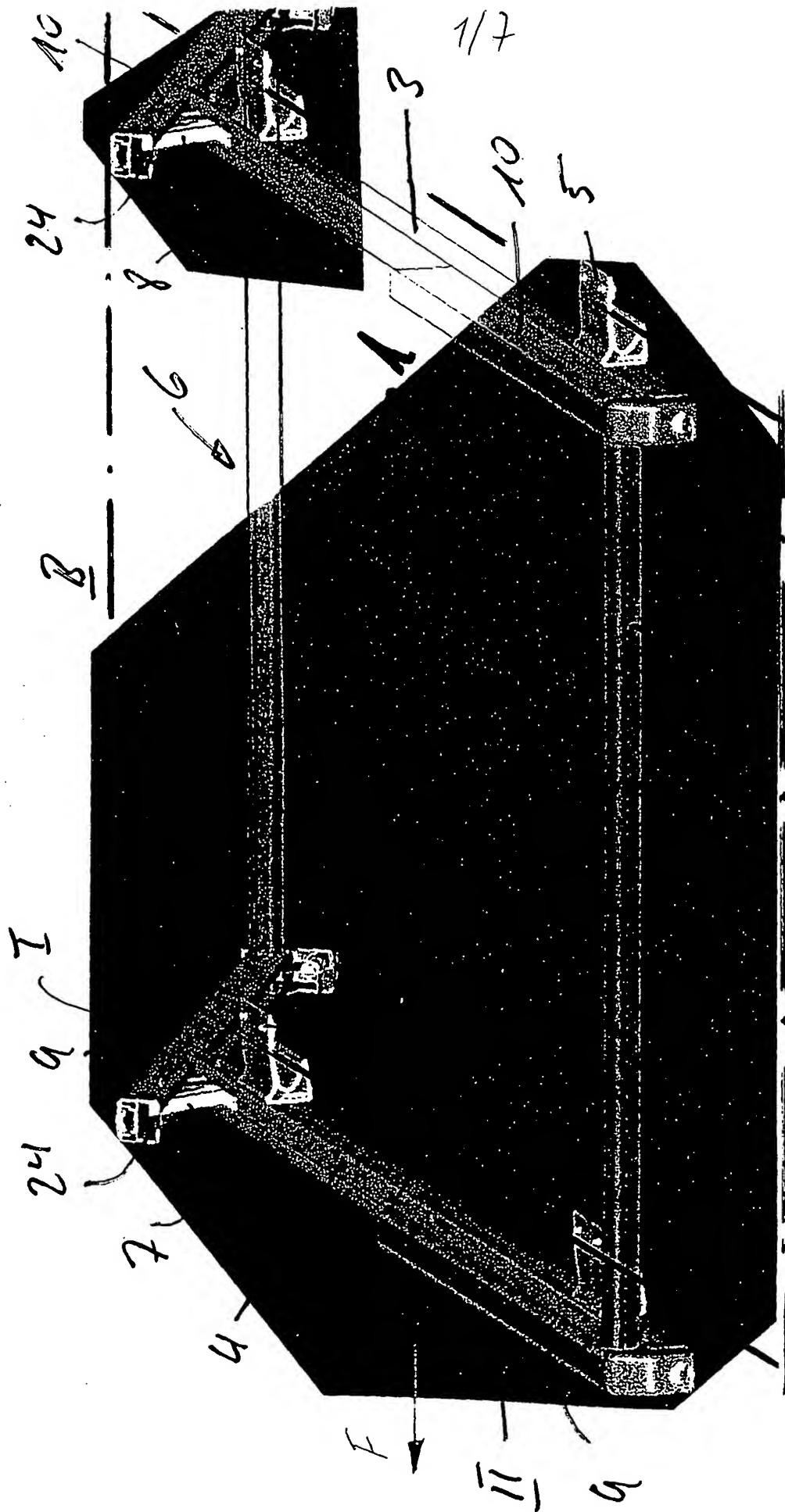


Fig. 1

217

24

VI

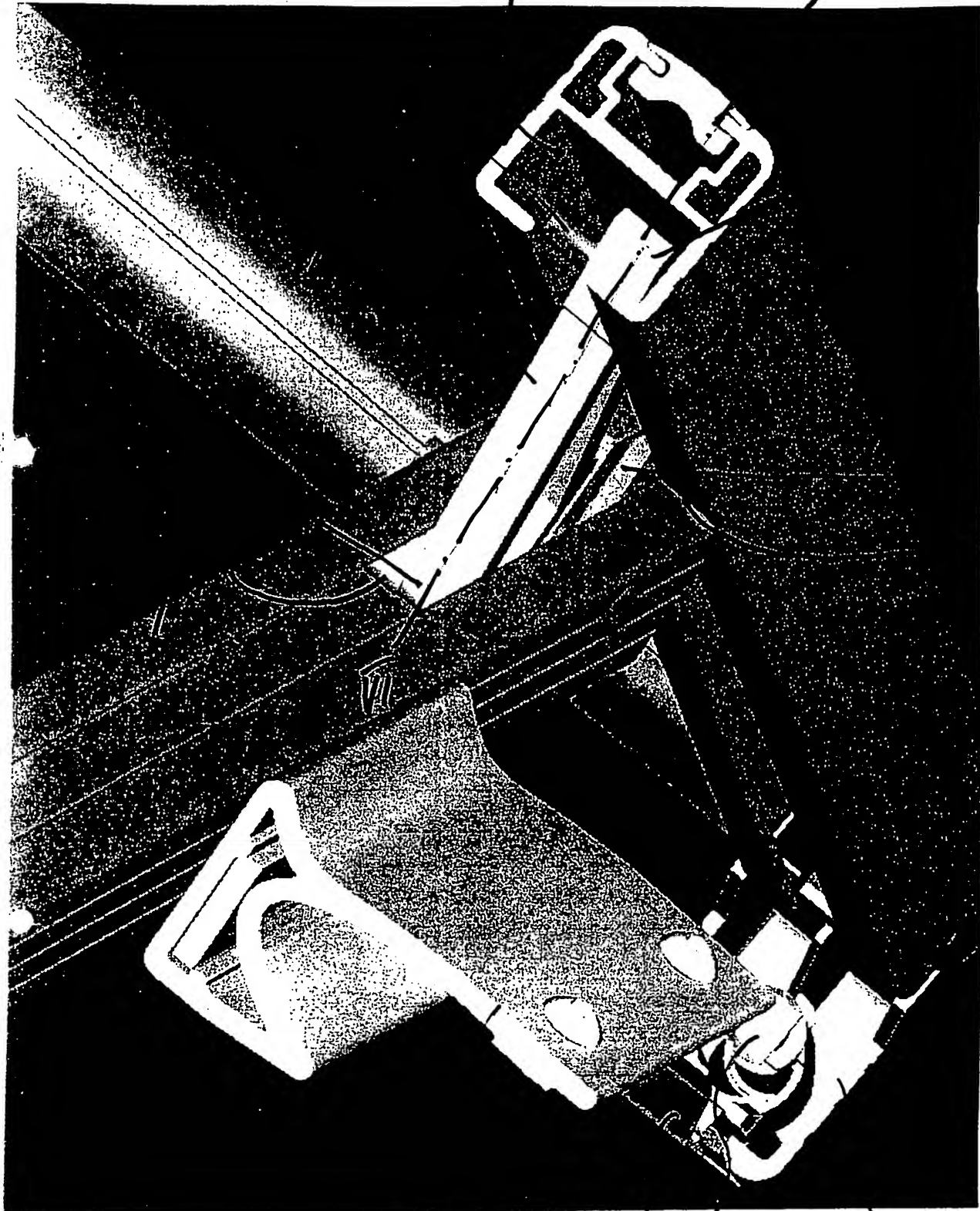


Fig. 3

29

28

27

2/7

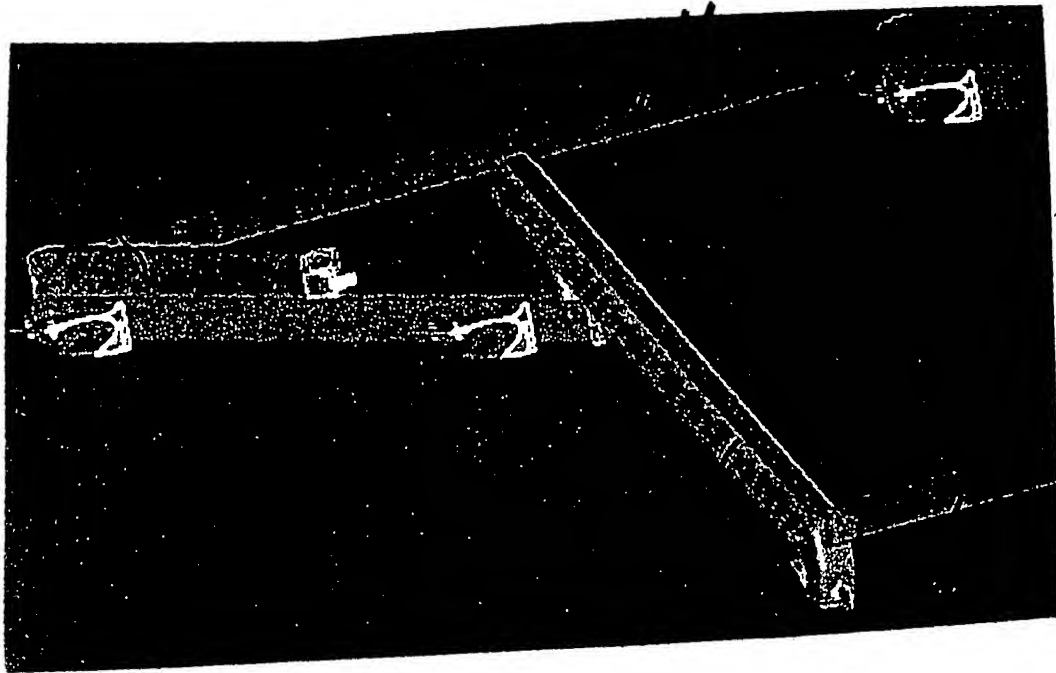


Fig. 2

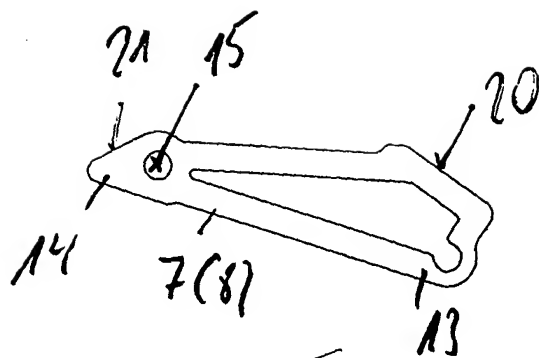


Fig. 4

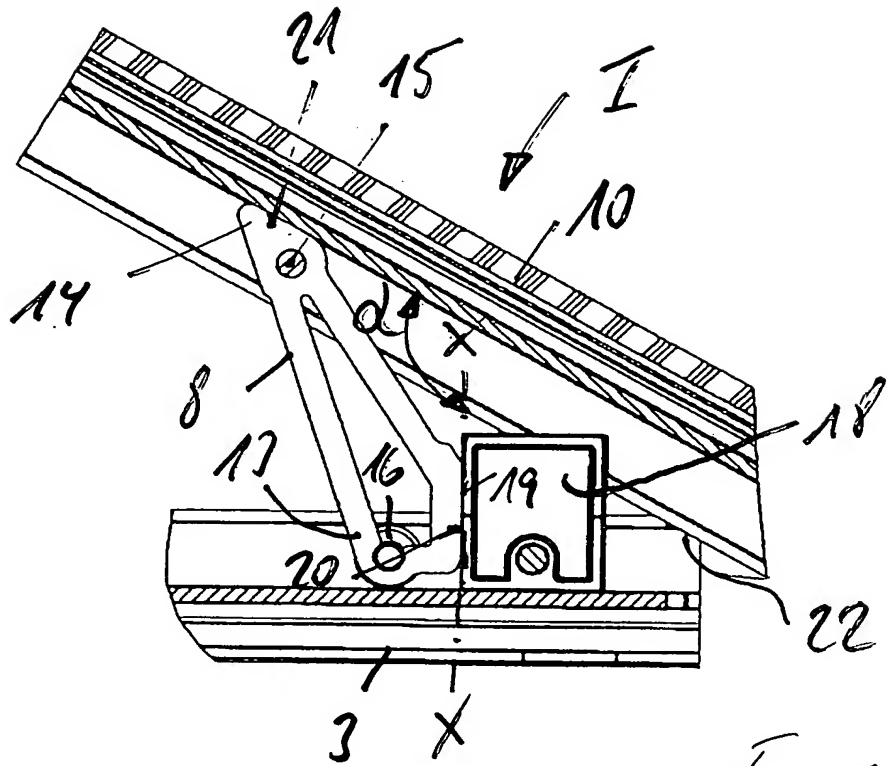


Fig. 6

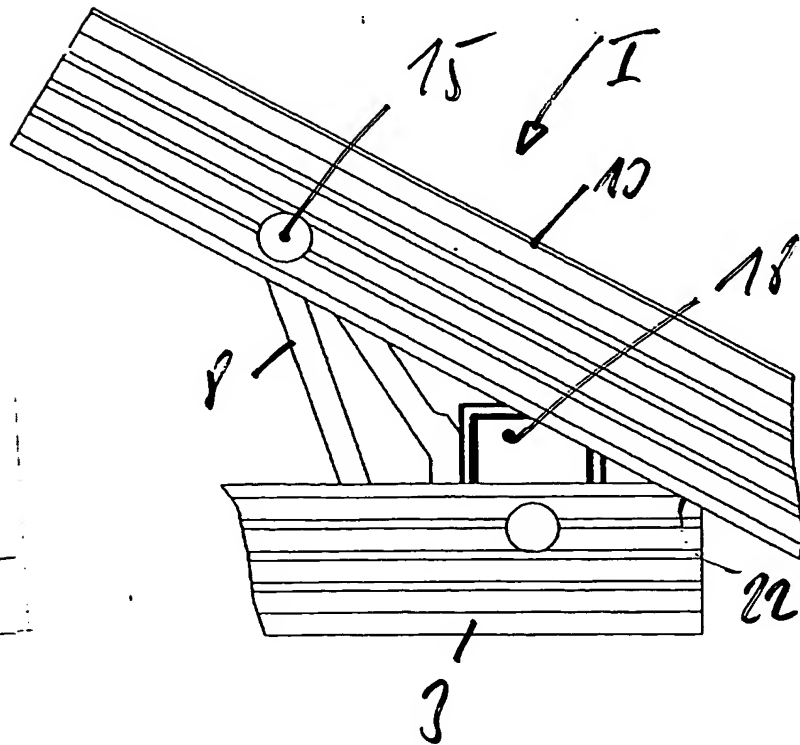


Fig. 5

517

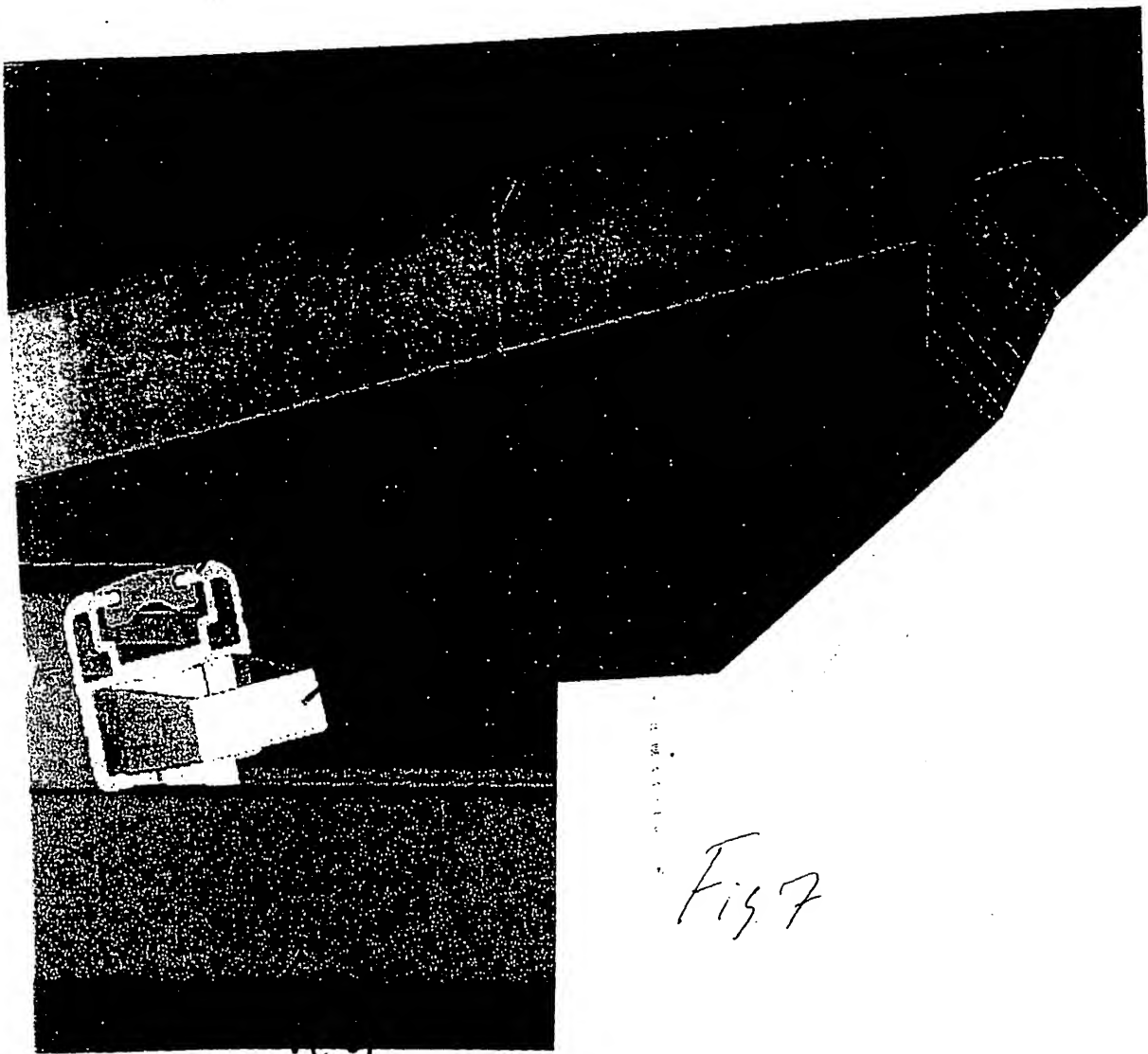


Fig 7

617

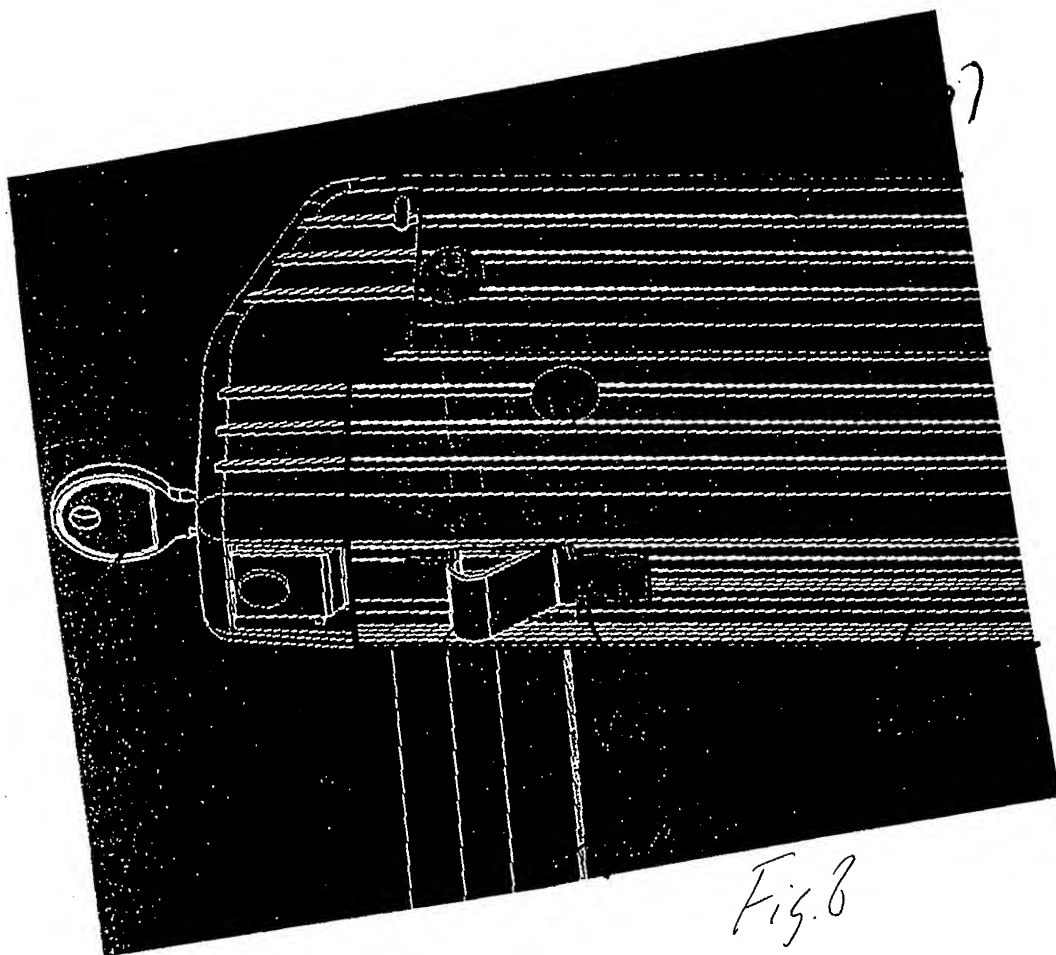
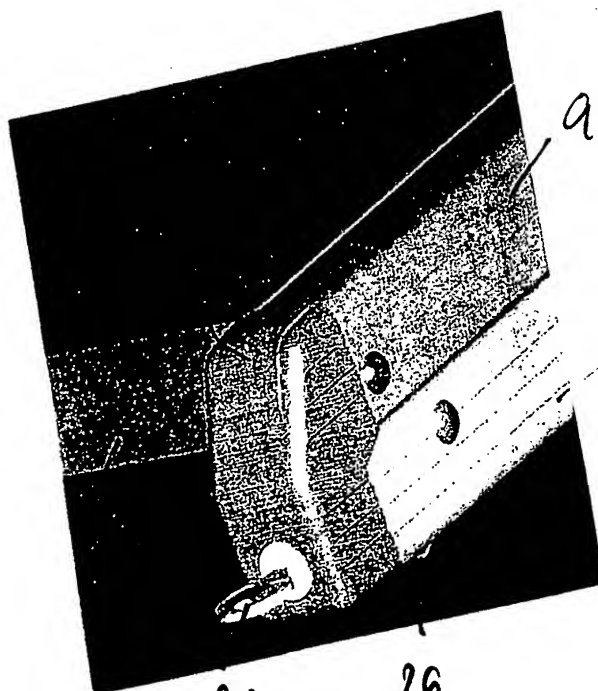


Fig. 8



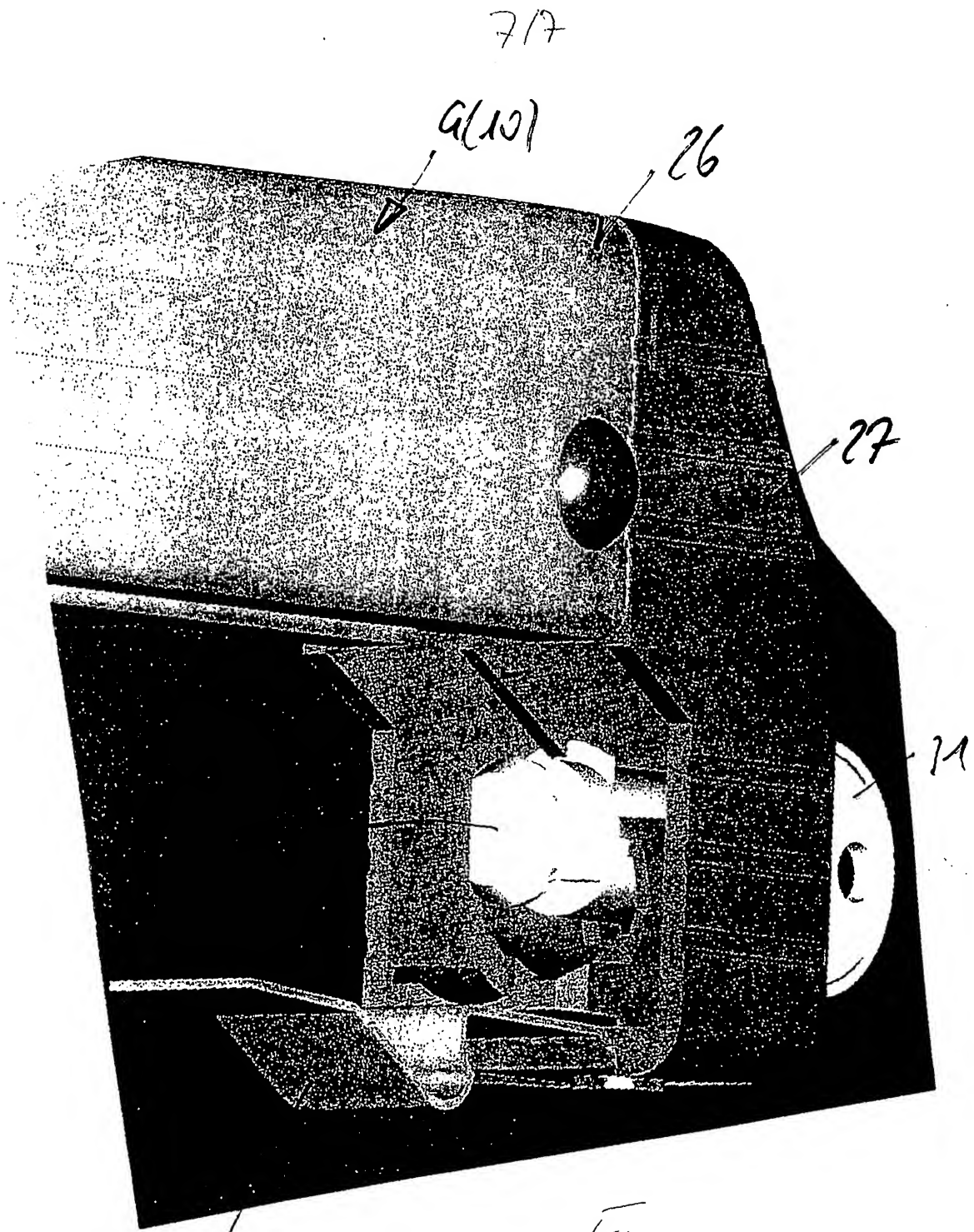
9(107)

9(47)

Fig. 9

31

29



7/7

G(10)

26

27

29

Fig. 12

29